SONY

3-862-538-**01**(1)

マリンパック

取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

警告 電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。**この取扱説明書をよくお読みのうえ、**製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

MPK-TRV3

© 1998 by Sony Corporation

はじめに

主な特長

本機は下記のビデオカメラ用のマリンパックです。

CCD- TR1/TR2/TR3/TR11/TR12/
TR230*/TR250*/TR270*/
TR280/TR555/TR3000/TR3300/
TRV11*/TRV20/TRV30*/
TRV45/TRV60*/TRV71/TRV85/
TRV91/TRV92/TRV95/TRV101/
TRV201

CCD-TRV90をお使いのお客様へ

別売りのCCD-TRV90専用台座（A-7009-466-A）、ワイドコンバージョンレンズを取り付ければ、本機をご使用いただけます。

CCD-TRV90専用台座は、ソニーサービスステーションにてお買い求めください。

- **水深75mまでの撮影が可能**
- **水中で好みの撮影可能**

  水中で電源の入／切、オートフォーカスの入／切（＊の付いた機種を除く）、録画開始／終了、電動ズームを操作することができます。
- **2段階の可変速電動ズーム**

  ビデオカメラの機種によっては、2段階のズームスピードで撮影できます。

必ずお読みください

- 水中撮影の前に、水深1mくらいのところで、正常に動作するか、水漏れがないかを確認してから潜水を始めてください。
- 万一、マリンパックの不具合により水漏れ事故を起こした場合、内部機器（ビデオカメラ、バッテリーなど）の損害、記録内容および撮影に要した諸費用などの補償はご容赦ください。
- マリンパックおよび内部機器に対するソニー水中機材用損害保険を用意しております。案内書をお読みのうえ、加入されることをおすすめします。
- この製品は、後ハウジング下のウェイト部分に鉛を使用しています。使用済みの鉛はリサイクルしますので、そのまま廃棄せず、ソニーサービスステーションにお持ちください。

純正マーク

このマークはソニー（株）ビデオ機器関連商品が純正製品であることを表すマークです。ソニー（株）のビデオ機器をお求めの際は、純正マークもしくはソニーロゴタイプが表示されているビデオ機器関連商品をご購入されることをおすすめします。

目次

準備

操作

その他

⚠警告 安全のために

ソニー製品は、安全に充分配慮して設計されています。しかし、まちがった使いかたをすると、火災などによる人身事故が起きるおそれがあり危険です。事故を防ぐためにつぎのことを必ずお守りください。

- **安全のための注意事項を守る**
- **故障したら使わずに、お買い上げ店またはソニーサービス窓口に修理を依頼する**
- **万一異常が起きたら**

変な音・においがしたら、煙が出たら → **❶ 電源を切る**
❷ お買い上げ店または、ソニーサービス窓口に修理を依頼する

⚠警告　下記の注意事項を守らないと、事故により死亡や大けがの原因となります。

潜水中の使用は周囲の状況を把握し、安全に充分注意を払う

注意を怠ると、潜水事故の原因となります。

注意

⚠注意　下記の注意事項を守らないと、けがをすることがあります。

陸上で運ぶときに落とさない

けがの原因となることがあります。

禁止

衝撃を与えない

ガラス部分が割れて、けがの原因となることがあります。

禁止

警告表示の意味

この取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなど人身事故の原因となります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

行為を禁止する記号

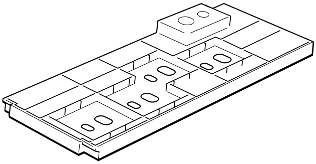
禁止

行為を指示する記号

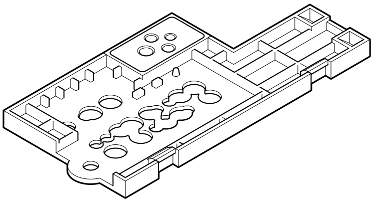
注意

付属品を確かめる

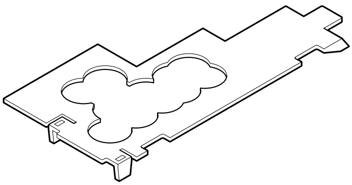
- **台座**A（1）



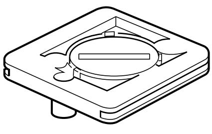
- **台座**B（1）



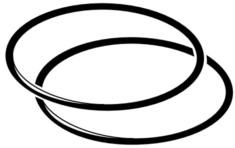
- **台座**C（1）



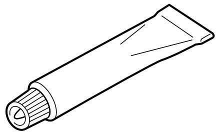
- **取り付けプレート**（1）



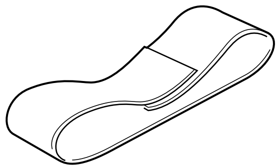
- Oリング（2）



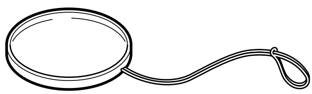
- **シリコングリス**（1）



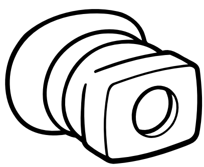
- **固定ベルト**（1）



- **カラーフィルター**（1）



- **ビューファインダーアダプター**（1）



準備する

ビデオカメラをマリンパックに取り付ける前に、次の1から3の準備を行ってください。

1 台座を準備する

ビデオカメラの機種により、台座と取り付けプレートの位置が変わります。
お使いになる台座および取り付けプレートの位置は下の表をご覧ください。

ビデオカメラ CCD-	台座のビデオカメラの取り付け位置	
	ワイドコンバージョンレンズ	
	無	有
TRV30/TRV60	A1	A2
TR230/TR250/TR270	A3	
TR1/TR2/TR3/TR11	B1	B3
TRV11/TRV20	B2	B5
TRV92	B2	B9
TR3000	B3	B6
TR555	B3	B7
TRV101	B3	—
TR12	B4	B6
TR3300/TRV71/TRV91/TRV201	B4	B7
TR280/TRV45/TRV85	B5	B12
TRV95	B8	B9

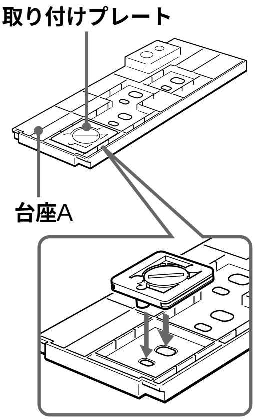
※ A・Bは台座の名称、その横の数字は台座プレートの位置を表しています。

ご注意

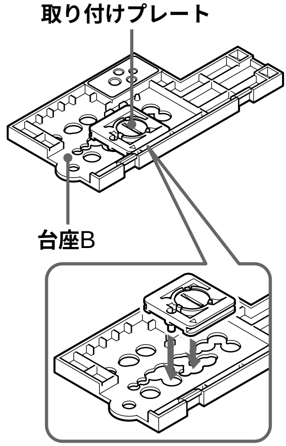
- CCD-TRV95のワイドコンバージョンレンズにはVCL-0637Hをご使用ください。
- CCD-TRV101にはワイドコンバージョンレンズは取り付けられません。
- CCD-TRV11/TRV71/TRV91/TRV201にワイドコンバージョンレンズを取り付けると、ビューファインダーアダプターは取り付けられなくなります。
- CCD-TR3300/TRV95にワイドコンバージョンレンズを取り付けると、ソニーバッテリーNP-F930/F950は取り付けられなくなります。

台座の準備

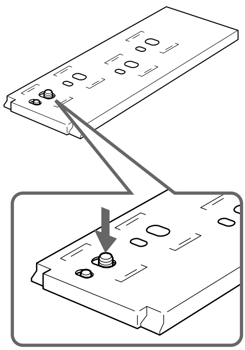
台座Aのとき



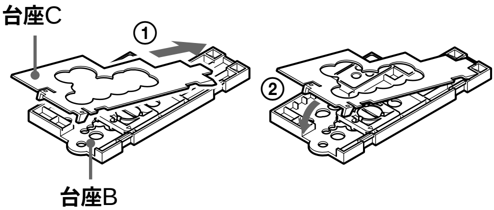
台座Bのとき



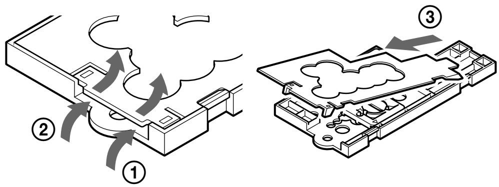
取り付けプレートのはずしかた



台座Bと台座Cを合わせる。



台座Cのはずしかた



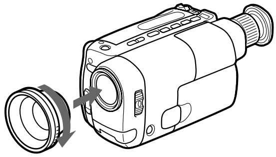
2 ビデオカメラを準備する

1 **ビデオカメラからレンズキャップ、ショルダーベルト、フィルターなどを取りはずす。**

2 **充電したバッテリーを取り付け、カセットを入れる。**

3 **ワイドコンバージョンレンズ（別売り）を取り付ける。**

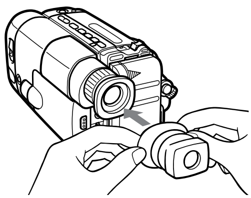
ワイドコンバージョンレンズを取り付けると、被写体は小さくなりますが、撮影画角は広がります。



4 **ビューファインダーアダプターを取り付ける。**

CCD-TR11をお使いの場合は必ずビューファインダーアダプターを取り付けてください。

ビューファインダーアダプターを取り付けたときにゆるい場合、アイカップを折り返してから付け直してください。

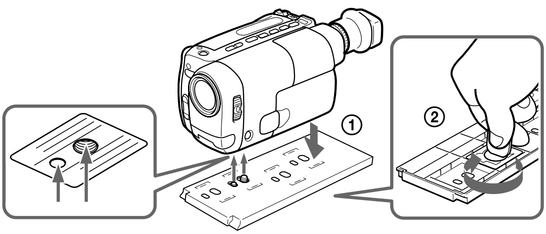


ビデオカメラによっては、ワイドコンバージョンレンズを取り付けるとビューファインダーアダプターが取り付けられません（6ページ参照）。

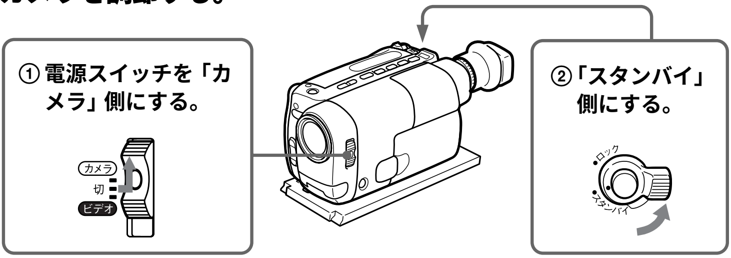
5 **台座Aをビデオカメラに取り付ける。**

台座とビデオカメラの取り付け位置を確認してください（6ページ参照）。

台座Bを使うときはこの手順は不要です。



6　ビデオカメラを調節する。



以下の調整は、お使いになるビデオカメラに調整機能がある場合に行います。
ビデオカメラの取扱説明書もあわせてご覧ください。

ホワイトバランス	通常は☀（屋外）にします。 ナイトダイビングのときは💡（屋内）にします。
シャッタースピード	1/60（または表示なし）にします。
プログラムAE	表示なしにします。
明るさ	表示を消します。

ご注意

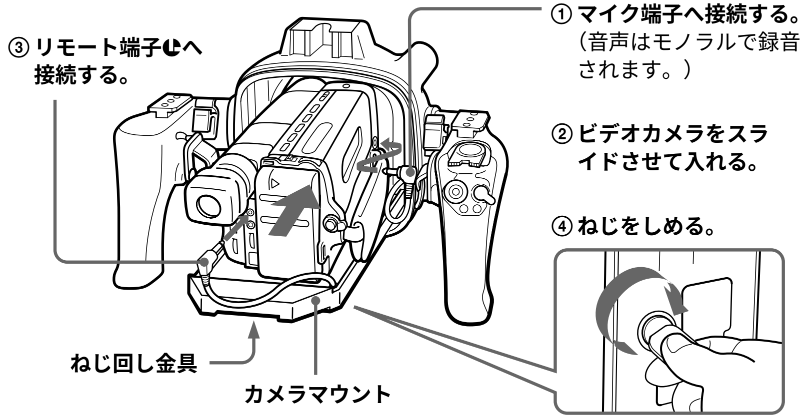
- お使いになるビデオカメラによっては、マリンパックでフォーカスの切り換えができないものがあります。切り換えられないビデオカメラは、自動にしてください（2ページ参照）。
- ビューファインダーアダプターを取り付けると、ファインダー内の画面を広範囲に見られますが、見る角度によっては画面がゆがみます。

準備

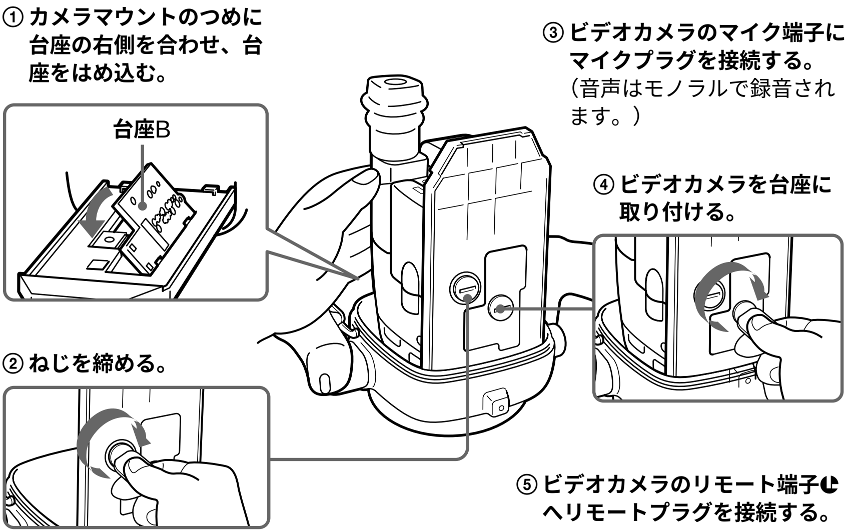
3 ビデオカメラをマリンパックに取り付ける

1 **ビデオカメラをマリンパックに取り付ける。**

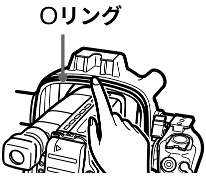
台座Aの場合



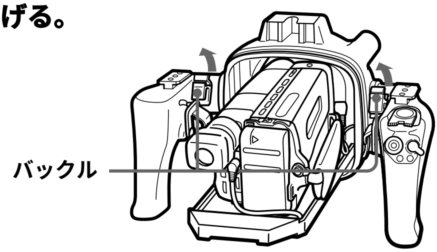
台座Bの場合



2 バックルが止まるまで上にあげる。

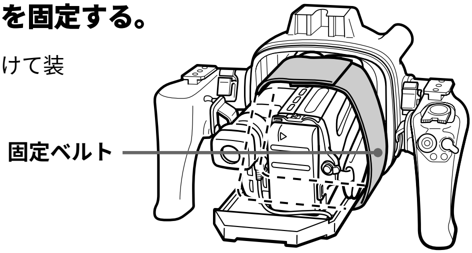


Oリングに異常がないかチェックし、グリスを薄く塗る。



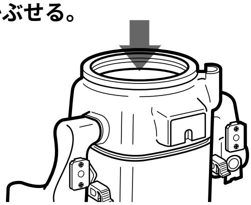
3 固定ベルトでビデオカメラを固定する。

固定ベルトは、ズームボタンをさけて装着してください。

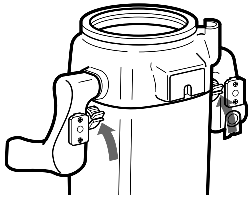


4 後ハウジングに取り付ける。

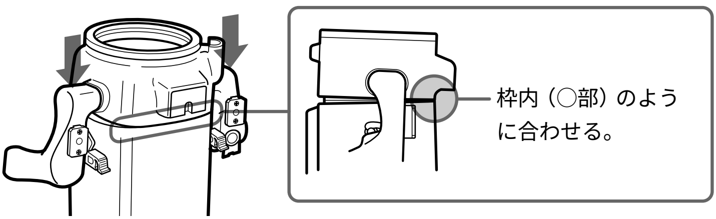
① 後ハウジングに前ハウジングをかぶせる。



③ バックル（2か所）を同時にロック音がするまで押し込む。



② グリップ（2か所）の上部を強く押す。



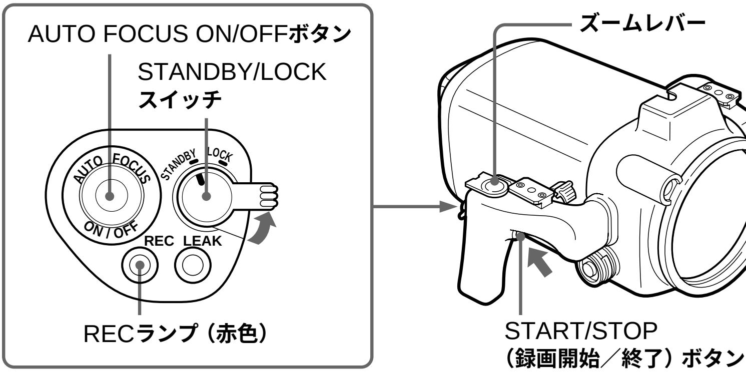
これで準備完了です。

マリンパックのSTANDBY/LOCKスイッチは「LOCK」にしておきます。
「STANDBY」になっていると、撮影前にバッテリーが消耗してしまいます。

撮影する

撮影する前に

水深1mくらいの所で、正常に動作するか、水漏れはないか確認してください。



1 STANDBY/LOCK**スイッチを「**STANDBY**」にする。**

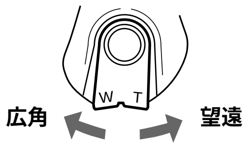
2 START/STOP**ボタンを押して撮影を開始する。**

RECランプが点灯します。

ズーミングするには

ズームレバーを動かす。

T側に動かすと徐々に望遠になり、W側に動かすと徐々に広角になります。ビデオカメラの機種によっては、少し押すとゆっくりズーミングし、さらに強く押すと早くズーミングすることができます。



ズームをW側いっぱいにした状態（マクロ）でフロントガラスに付着したゴミ、水泡などにピントが合ってしまう場合は、T側に少し動かしてから再度W側に動かしてください。

ピントを合わせたあと、ずれないようにするには

AUTO FOCUS ON/OFFボタンを押して、手動にする。

被写体とカメラの間を魚が通ったりしても、ピントはずれません。

ご注意

ビデオカメラによっては、AUTO FOCUS ON/OFFボタンが操作できないものもあります。この場合は、あらかじめ、ビデオカメラ側で自動にしてください（2ページ参照）。

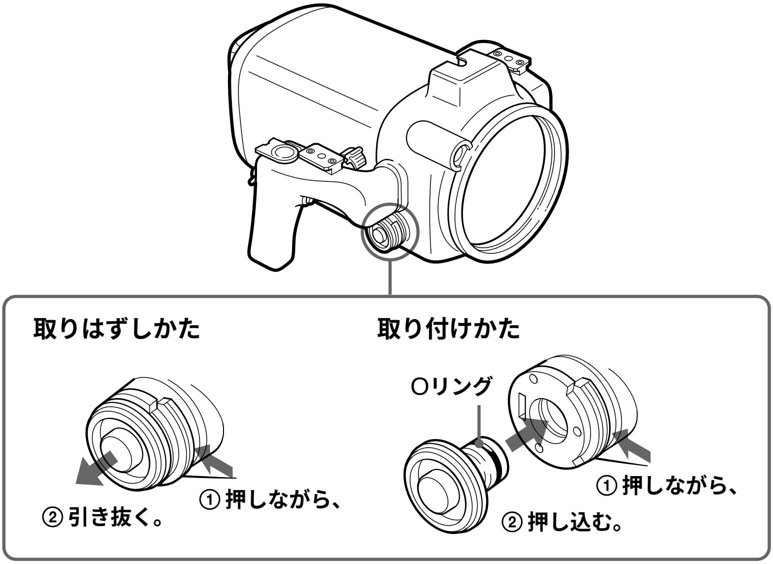
撮影を止めるには

START/STOPボタンを押す。

映像コード接続端子ぶたの取り付け／取りはずしかた

映像コード接続端子は、映像信号を通すための端子です。（将来における拡張のための端子です。）

端子のふたを取りはずしたあとで、再び取り付けるときはふたに付いているOリングにグリスを薄く塗ってから端子に差し込んでください。



ご注意

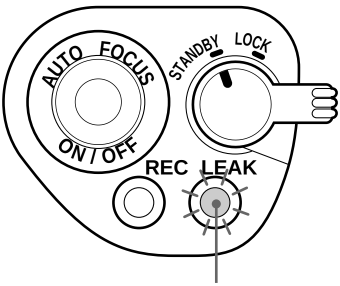
水中では、ふたをはずさないでください。

水漏れが起きたら

マリンパックの防水には万全の措置をとっておりますが、万一水漏れが起きた場合は、LEAK（水漏れ警告ランプ）が点滅します。

水漏れが起きたら、浮上時の減圧時間を守り、マリンパックを水平に保ってすみやかに水から上げて、柔らかい布などでよく拭いてください。
マリンパックを開けてリモートコードを抜くと、ランプが消えます。

水漏れが起きたときは、マリンパックおよびビデオカメラを至急お近くのソニーサービス窓口へお持ちください。



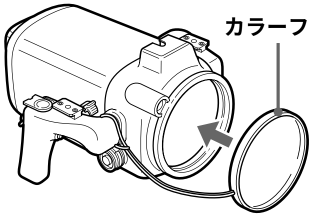
LEAKランプ（黄色）

水中撮影の条件

水の中では、水の透明度、水深、光線の状態、被写体周囲の浮遊物などの影響を受け、陸上とは異なった撮影条件になっています。水中での基本的な条件をよく理解して、楽しいビデオプログラムを制作してください。

水中での色は

水は光をよく吸収する性質を持っています。特に赤系統の色は吸収されやすく、青系統の色は吸収されにくいため、水深の深いところや遠くにあるものは青くみえます。水の透明度によっても色は影響を受けます。
実際の色に近い色で撮影したいときは、付属のカラーフィルターをお使いください。



撮影に適した時間は

午前10時から午後2時ごろまでが、撮影に適した時間です。
太陽が真上にあるときが一番条件がよくなります。
夜間は強力な水中ビデオライトをお使いください。

水中での物の大きさは

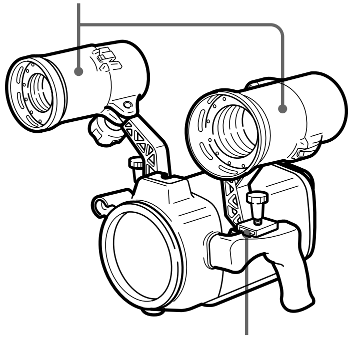
水中では水の屈折率が大きいため、陸上より約1/4距離が近くに、また実際より物が大きく見えます。この現象は、人間の目のレンズだけでなく、ビデオカメラのレンズにとっても同じです。水中ではレンズの撮影画角（画面に入る範囲）が狭くなりますので、もともと広い範囲が写せるワイドコンバージョンレンズ（別売り）が有効です。

安定した体勢でゆっくりしたカメラワークを

撮影時は、体をしっかりと安定させてください。ちょっとしたゆれも、あとでテレビ画面で見ると拡大され、見苦しくなってしまうことがあります。
ビデオカメラはできるだけゆっくり動かしてください。被写体の方が動いてくれますので、いろいろなテクニックを使わず、じっと構えているだけでも、魅力的なプログラムを作ることができます。

水中ライトについて

水深の深いところや岩棚の下など、太陽光が直接届かないところでは、水中ビデオライトを使うことをおすすめします。

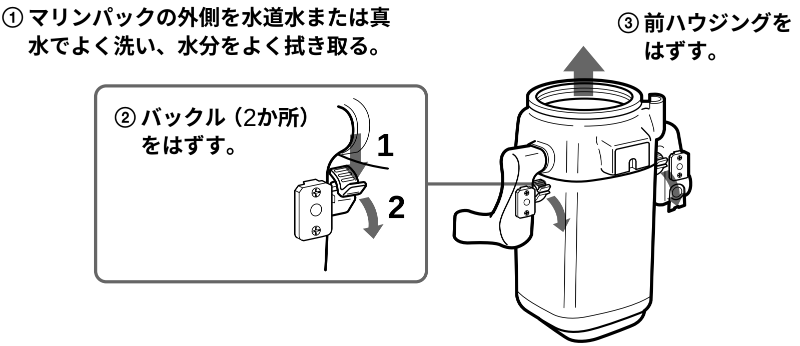


ビデオカメラを取りはずす

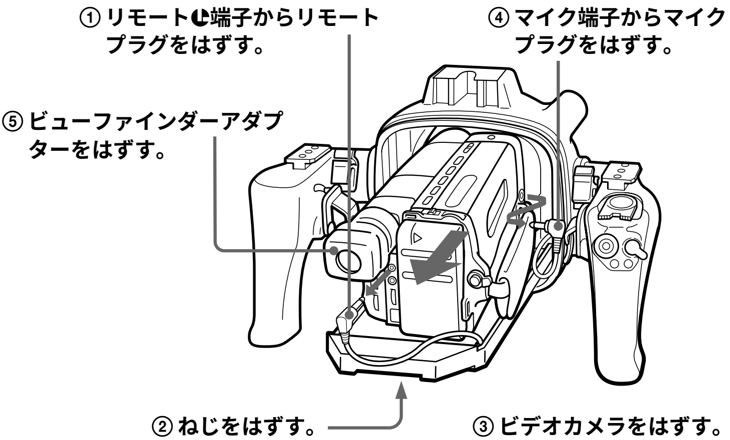
最初にマリンパックを水道水または真水でよく洗い、柔らかい布で拭いてから開けてください。（18ページ「マリンパックを開けるときは」、19ページ「お手入れと保管」参照。）

1 **アクセサリー類を取りはずす。**

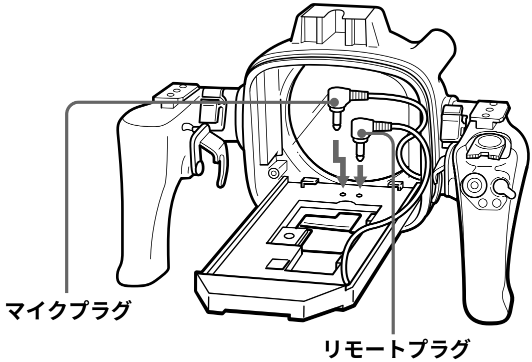
2 **前後ハウジングを開ける。**



3 **ビデオカメラを前ハウジングから取り出す。**

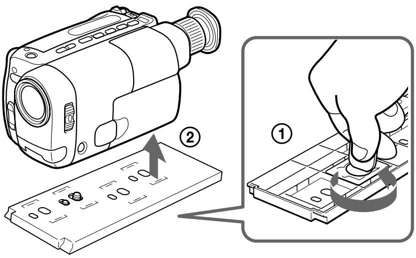


3 **使い終わったら、リモートプラグとマイクプラグをそれぞれの穴に差し込む。**

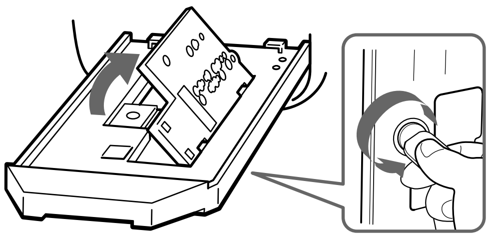


4 **台座をはずす。**

台座A

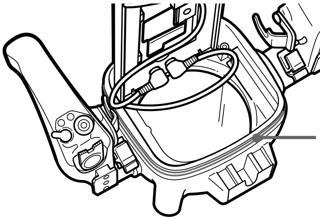


台座B



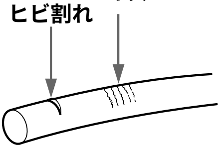
Oリングについて

本機はOリングを使用して防水性を保っています。
Oリングの機能を充分に生かすため、次の点にご注意ください。
Oリングの取り扱いかたが不適切だと浸水の原因になります。



Oリングに傷やヒビ割れはありませんか

Oリングの傷、ヒビ割れは浸水の原因になります。直ちに新しいOリングと交換してください。溝からはずすときにとがったものや金属を使うと、溝に傷がつくおそれがありますので、使用しないでください。また、Oリングはねじらないようにまっすぐ入れてください。



ゴミや砂、毛髪は防水の大敵です

Oリング、溝、Oリング接触面に、ゴミや砂、毛髪などがついていないことを確認してください。ついている場合は、きれいに取り除いてください。
そのままバックルをしめると、Oリングや接触面に傷が付き、浸水の原因になります。

グリスを塗りましょう

グリスはOリングの磨耗を防ぎます。
Oリングに傷やゴミ、ホコリなどのないことを確認してから、付属のシリコングリスを指先で全面に薄く塗ってください。このとき、指先で傷やゴミのないことを再確認してください。
布や紙にシリコングリスをつけて塗ると、繊維がOリングに付着することがありますので使わないでください。
付属のシリコングリス（2-115-921-01）がなくなったら、ソニーサービス窓口にてお買い求めください。

前後ハウジングを合体するときは

Oリングが溝からはずれないことを確認してから合体してください。Oリングをはさみ込むと、傷がつくだけでなく、浸水の原因にもなります。

Oリングの保管は

予備のOリングは、梱包箱に入れたまま直射日光のあたらない涼しい場所に保管してください。重いものをのせたり、小さく折り曲げたりしないでください。

Oリングの耐用年数は

使用回数や保存状態などで変わりますが、1〜2年くらいです。使用前によく点検し、早めに2本同時に交換してください。
Oリング（3-952-928-01）はソニーサービス窓口でお買い求めください。

取り扱い上の注意

ビデオカメラについて

ビデオカメラは、潮風にあてたり、海水をかけたりしないよう、次の点に充分ご注意ください。

- 海辺や海上でのマリンパックの開閉はできるだけ避けてください。ビデオカメラの取り付けや点検などの準備は、湿気の少ない、潮風のあたらない場所で行ってください。
- ビデオカメラを、海で長時間お使いになったあとは、ソニーサービス窓口で点検を受けることをおすすめします。
- ビデオカメラに、万一水がかかったときは、直ちにお近くのソニーサービス窓口へお持ちください。

ビデオカメラの電源について

- バッテリーはできるだけ容量の多いものをお使いください。また、お使いになる前に充分に充電をしておいてください。
- 機種によっては使えないバッテリーがあります。

マリンパックについて

- 高温・多湿な場所でマリンパックを開閉したあと、マリンパックを水中に入れると、マリンパック内部で結露現象が起き、ガラス面が曇ることがあります。
- マリンパックの防水性能はOリングおよびそのまわりの溝、前後ハウジングとの接触面で保たれています。この部分にものをぶつけたり、異物をはさみ込んだりして傷を付けないよう、充分注意してください。
- マリンパックを閉じるときは、Oリングや溝、前後ハウジングの接触面にゴミやホコリ、砂、毛髪などが付いていないか、Oリングにグリスが薄く塗ってあるか確認してください。
- 炎天下に長時間放置しないでください。内部の温度が上昇し、ビデオカメラの故障の原因になります。
- 直射日光のあたるところに置く場合は、タオルなどを上から掛けておいてください。
- マリンパックを水中に投げ込まないでください。
- マリンパックを持ち運ぶときは、グリップを持ってください。ビデオライト（別売り）を取り付けているときも、ビデオライトのアームではなくマリンパックのグリップを持ってください。

水中撮影の注意

- 水中撮影のときは、水深1mくらいのところで、正常に動作するか、水漏れはないか確認してから潜水を始めてください。
- 潜水時間・潜水深度など、基本的は潜水のルールは必ず守ってください。
- 撮影の前にフロントガラスの外面に付いた水泡を取り除いてください。

マリンパックを開けるときは

内部のビデオカメラをぬらさぬよう、開ける前に次の点にご注意ください。

- マリンパック外側の水分を充分に拭き取ってください。
- 開口部の水分を、タオルなど吸収性のある柔らかいもので吸い取ってください。
- からだや毛髪に付いている水分をよく拭き取ってください。特に、ウェットスーツやドライスーツのそで口から出る水がかからないように注意してください。

運搬のときは

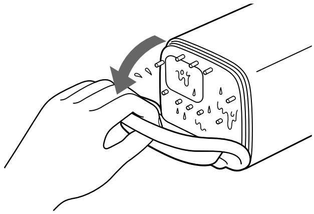
運搬するときは、衝撃や傷などを避けるため、マリンパックをタオルなどでくるむことをおすすめします。

- 輸送のときは、ビデオカメラはマリンパックから取り出してください。取り付けたまま輸送すると、ビデオカメラの故障の原因になります。
- 航空便や車などで輸送するときは、商品の入っていた箱（カートン）などにマリンパックを入れ、保護してください。

お手入れと保管

撮影を終了したら

- マリンパックに塩分がついたままにしておくと、金属部分がさびたり、操作つまみの動きが悪くなったりします。海中撮影後は、使用状態（前後ハウジングを合体してバックルをしめた状態）のまま水道水または真水にしばらく浸してマリンパックついた塩分を充分に取り除いてください。そのあとマリンパック内部やビデオカメラレコーダーは、乾いたやわらかい布でよく拭いてください。お手入れはマリンパックをご使用のたびに必ず行ってください。
- マリンパック後面のゴムの中に水が入ることがあります。ゴムをはずして乾いた柔らかい布でよく拭いてください。



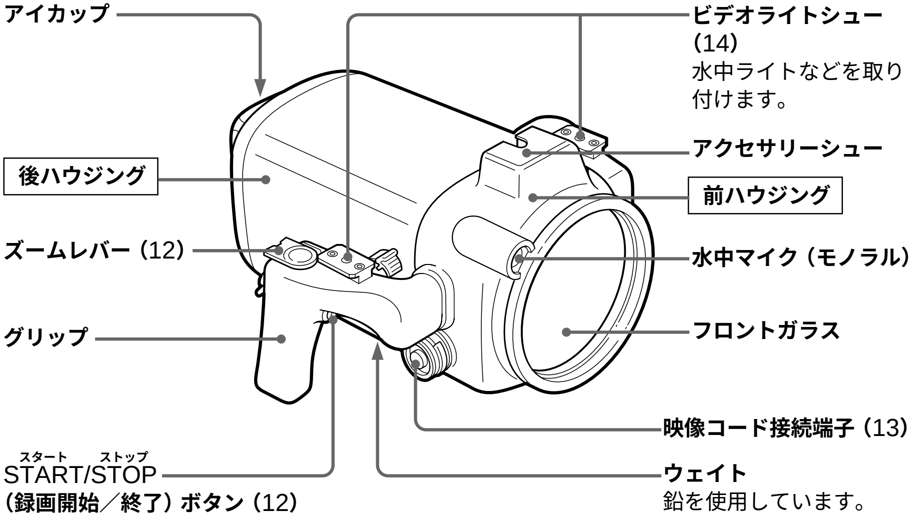
- シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面の仕上げをいためますので、使わないでください。

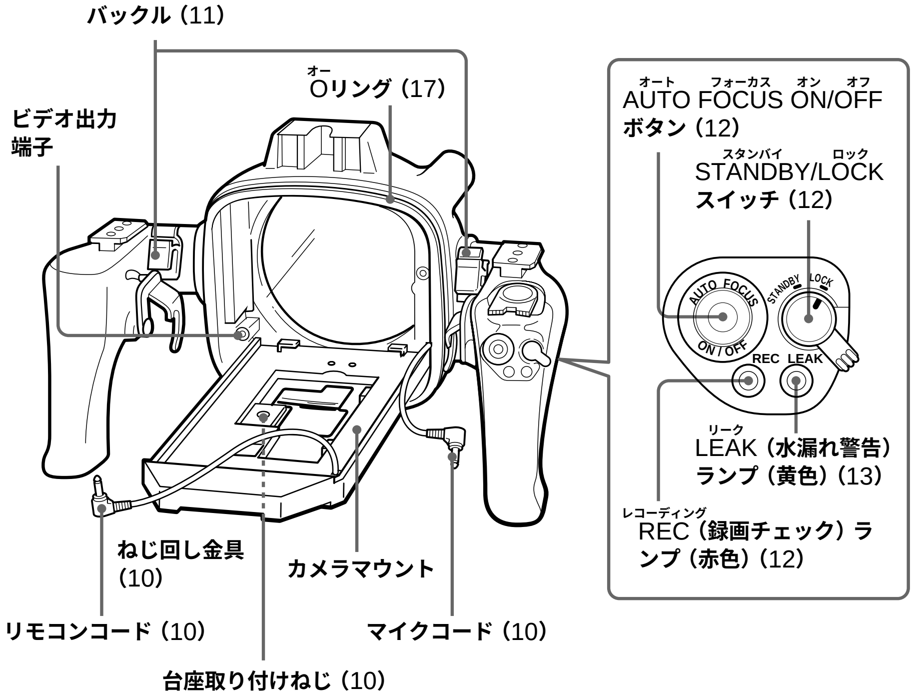
保管するときは

- Oリングにシリコングリスを薄く塗って溝にきちんと入れ、バックルはしめずに、風通しのよい涼しいところに置いてください。
- 高温、多湿、炎天下、極寒その他、ナフタリン、樟脳の入った場所での保管は、機材をいためますので避けてください。

各部のなまえ

（ ）内のページに詳しい説明があります。





主な仕様

使用可能機種
2ページ参照

材質
アルミニウム合金、ガラス、プラスチック（ABS、PC）、鉛

防水構造
Oリング圧着式、2バックル

耐圧
水深75mまで

水中マイクロホン
コンデンサーマイクロホン（モノラル）

外部より操作可能な機能
電源入／切、録画開始／停止、オートフォーカス入／切（＊の付いた機種を除く、2ページ参照）、電動ズーム

最大外形寸法
約337×201×327 mm
（幅/高さ/奥行き）

質量
約8 kg

付属品
台座（A/B/C 各1）
取り付けプレート（1）
Oリング（2）
シリコングリス（1）
固定ベルト（1）
カラーフィルター（1）
ビューファインダーアダプター（1）
取扱説明書（1）
保証書（1）
ソニーご相談窓口のご案内（1）
水中機材用損害保険のご案内（1）

別売りアクセサリー
水中ビデオライトHVL-ML20

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますがご了承ください。

保証書とアフターサービス

保証書

- この製品には保証書が添付されていますので、お買い上げの際お買い上げ店でお受け取りください。
- 保証書は国内のみ有効です。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックを

この取扱説明書をもう1度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときはサービスへ

お買い上げ店、または添付の「ソニーご相談窓口のご案内」にあるお近くのソニーサービス窓口にご相談ください。

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。

耐水圧試験および耐水圧試験に関わる修理は日数がかかります。また、ご要望により耐水圧試験を行う場合は、有料となります。
当社ではマリンパックの補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後最低8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。保有期間が経過したあとも、故障箇所によっては修理可能の場合がありますので、お買い上げ店か、サービス窓口にご相談ください。

ご相談になるときは次のことをお知らせください。

● 型名：MPK-TRV3
● 故障の状態：できるだけ詳しく
● お買い上げ日

ソニー株式会社　〒141-0001 東京都品川区北品川6-7-35

お問い合わせはお客様ご相談センターへ

●東京(03)5448-3311 ●名古屋(052)232-2611 ●大阪(06)539-5111

Printed in Japan